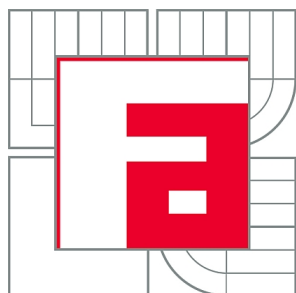


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ARCHITEKTURY
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I.

FACULTY OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF DESIGN I.

LABORARTORY BRNO

LABORARTORY BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

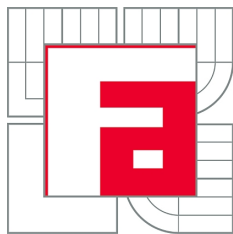
PETRA KRAJČOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. BARBORA PONEŠOVÁ,
Ph.D.

BRNO 2013



Vysoké učení technické v Brně

Fakulta architektury

Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	FA-BAK0049/2012	Akademický rok: 2012/2013
Ústav:	Ústav navrhování I.	
Student(ka):	Krajčová Petra	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (B3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501R002)	
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Barbora Ponešová, Ph.D.	
Konzultanti bakalářské práce:		

Název bakalářské práce:

LABORARTORY BRNO

Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce bude urbanistický a architektonický návrh zastavění východního nároží křižovatky ulice Koliště a Milady Horákové.

1. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1

Brnenský okruh vyťažený dopravou, prekročená bariéra, neuzavretá hranica uhladeného mesta, ktoré zaniká v rozpadávajúcej sa zeleni. Za týmto prstencom začína reálny svet. Svet neuhladený, so svojou nočnou tvárou nebezpečenstva, s náhodnými dymiacimi trúbkami, spoločenstvami odpadkových košov a dlhými líniami rozpadnutých chodníkov bez konca. Nevie, či je to správny urbanistický postup, ale mentálna mapa v mojej hlave zachytáva svet zmyslami a podvedomím, nie digitálnymi informáciami.

Pri hmotovej skladbe som dbala na oslnenie, pohľadové osy, negatívne vplyvy (ako prach a hluk z dopravy) a chodca, ako základnú jednotku života v meste.

Začala som uzavretím bloku. Vznikla príliš veľká hmota. Kultúrna inštitúcia ako stavba pre obyvateľov celého mesta by podľa mala byť odlišená od svojho okolia. Mala by byť výrazná, a iná skladbou konštrukcie, ako aj celým výrazom. V minulosti sa takéto stavby umiestňovali na výrazne miesta, do zelene, kde bol na stavbu dobrý výhľad zo všetkých svetových strán. To sa pri našom pozemku nedá dosiahnuť. Ale možno je to tak dobre.

Odhlahčenie hmoty bolo nutné, prerazením zadnej časti mi vzniklo vo dvore malé námestíčko (pretože som oddelila celú hmotu, a nielen priechod). Blok uzatváram len opticky, dvor je otvorený verejný priestor, prepája sa zeleň Triedy Kapitána Jaroše so zeleňou na Kolišti.

Vzniknuté slepé fasády susedných domov je však potrebné ukončiť.

Dosielila som 3 hmoty. Jednu hlavnú, galériu a dve vedľajšie. Nazvala som ich štúdiá, alebo ateliéry. Je tu možnosť bývania. Každá ateliérová jednotka je vybavená jedinečným priestorom, nachádza sa tu kuchynka malé hygienické jadro. Zbytok voľného priestoru je určený pre voľné využitie a kreatívnu tvorbu.

2

A prečo galéria? Myslím že umenie sa stále najviac sprostredkováva vizuálne, a k tomu sa pridávajú ďalšie zmysly (možno aj nezmysly).

Filozofia návrhu je založená na prelínaní hmoty a nehmoty, tvorení bariéry a zároveň otvorenosti. Už samotné miesto je dosť kontrastné a nevyvážené.

Telo, hmotná konštrukcia tvorená železobetónovými stĺpmi, rozvetvuje sa a znovu spája. Obopína a chráni si svoj priestor vo vnútri seba. Chráni svoju dušu, neuchopiteľnú a premenlivú, priehľadnú, čistú a tajomnú. Takýmto spôsobom vybudovania tela a vdýchnutia mu ducha som sa snažila postupovať vo svojom návrhu.

Všetky budovy od čias antiky vychádzali z ľudskej mierky, rôznym násobením prvkov, modulu a konštrukčno- statických vlastností materiálu. Ja som videla v ľudskom tvare najmä nepravidelnosť a nestálosť, chyby, ktorých sa dopúšťame. Môžeme sa v živote vydať rôznymi cestami, ale nie vždy sa môžeme vrátiť naspäť. Rozvetvovanie. Rast. Mnohotvárnosť.

3

Dispozícia galérie sa odvíja od vstupného foyer, cez pokladňu, šatnu, a schodiskom sa návštevník dostáva do horných výstavných priestorov. V 2.np sa nachádza Auditorium, na prednášky, vzdelávacie kurzy, premietanie filmov a iné audiovizuálne seanse. Auditorium má tvar eliptického geoidu, hmota prechádza cez 2 podlažia. V 3.np a 4.np sa nachádzajú ďalšie výstavné priestory. V 4.np je ešte potom vonkajšia terasa s výhľadom na centrum brna, do Kolišťa a na Janáčkovo divadlo.

4

Konštrukciu tvoria železobetónové stĺpy tvoriace priestorovú príhradovinu. Vinú sa okolo veľa hmoty a vytvárajú akoby škupinu. Na južnej strane spodné stĺpy podporujú visutú konzolu, horné stĺpy ju priťahujú k sebe. V mieste styku stĺpov sú vynášané stropy nepravidelného tvaru. Celá konštrukcia je ešte stužená dvoma jadrami, vo vnútri ktorých sa nachádzajú schodiská a výťahy.

5

Vzduchotechnika:

Objekt je vybavený dvoma vzduchotechnickými jednotkami v suteréne. Tie zabezpečujú prívod čerstvého vzduchu zo strechy, ohrev (v lete chladenie) a distribúciu do všetkých podlaží galérie. Vzduchotechnika nie je skrytá v podhlade, ale len jednoducho zavesená zo stropu. Tak konštrukcia pôsobí subtilnejšie.

Retencia:

Dažďová voda voľne steká po plášti z nafúknutej ETFE fólie do žľabu vedeného okolo celej stavby. Povrch fólie je odolný voči zachytávaniu nečistôt a jeho hladký povrch zabezpečuje priamy a rýchly vtok. Chodník je vyspádovaný smerom ku vtoku do retenčnej nádrže pod námestíčkom. Voda sa využíva na jednoduché hospodárenie ako je splachovanie wc a umývanie.

Oslnenie v lete:

Slnečné paprsky dopadajú na zošikmenú stranu fasády a presvetľujú najvrchnejšie podlažie. ETFE fólia je tu opatrená tenkou vrstvou fotovoltického materiálu zapuzdreného v polyméroch, stabilizovaných proti ultrafialovému žiareniu a odolných voči poveternostným vplyvom. Do nižších podlaží sa ostré slnko nedostane, lebo sú prekryté konzolou. Tá zabezpečuje príjemný tieň v horúcom letnom počasí.

Oslnenie v zime:

V zime svieti slnko bližšie k horizontu, a do objektu dopadá v dlhých šikmých paprskoch. Tým sa z juhozápadnej strany presvetľuje galéria hlbšie do vnútra dispozície. Viac ako na energetický koncept som dbala na presvetlenie vnútorného priestoru mäkký difúznym svetlom aj v neskorších večerných hodinách.

TABULKA BILANCÍ:

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2012/2013
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - LABORARTORY BRNO
TABULKA BILANCÍ

BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2) 746
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2) 979

BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ 3126
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ 979
HPP ZÁSTAVBY CELKEM 4105

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ 16420
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ 3916
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM 20336
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (8000,-kč/1m3) 162 688 000

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP VÝSTAVNÍ PLOCHY 1807
HPP KANCELÁŘE 57
HPP DEPOZIT 107
HPP ZÁZEMÍ BUDOV A 290
HPP STUDIO1 258
HPP STUDIO2 305
HPP KAVÁRNA 97
HPP GARÁŽE 350
HPP AUDITORIUM 86
HPP FOYER 253

0

UŽITNÁ HPP CELKEM 3610

HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ) 350

KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ 20/2